

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 478 157**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 05585**

(54) Grille à rateaux à cycle continu pour canalisations et prises d'eau.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 7) E 02 B 5/06; B 07 B 1/52.

(22) Date de dépôt..... 11 mars 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.L. — « Listes » n° 38 du 18-9-1981.

(71) Déposant : CHARD-HUTCHINSON Abel Louis Augustin, résidant en France.

(72) Invention de : Abel Louis Augustin Chard-Hutchinson.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

GRILLE A RATEAUX A CYCLE  
CONTINU POUR CANALISATIONS ET  
PRISES D'EAU 2478157

## I

Dans les canalisations en plein air, on a souvent besoin, à l'entrée de l'eau dans les turbines ou les réservoirs qu'elle doit alimenter, d'arrêter les feuilles ou autres détritiques qui sont tombés dans le canal ou sont en suspension dans l'eau. Pour cela, on utilise généralement des grilles qui arrêtent le tout ; mais au bout d'un certain temps, <sup>elles</sup> sont engorgées par ces détritiques et feuilles entassés qu'il est urgent de supprimer. Cette opération de nettoyage se fait le plus souvent à la main, à l'aide d'un rateau, mais prend beaucoup de temps, est pénible et parfois dangereuse.

10 L'appareil préconisé débarrasse le cours d'eau des corps indésirables.

La figure I donne l'idée de la réalisation ; cependant, elle n'est pas tracée à l'échelle car ses dimensions relatives dépendent de cas particuliers. Elle a été schématisée et l'on ne voit apparaître  
15 qu'un seul barreau (1) alors qu'il y a un barreau tous les 15 millimètres sur l'ensemble de la largeur de l'appareil ; ceci, afin de rendre la lecture du dessin plus facile.

La partie grille est constituée de barreaux (1) espacés entre eux tous les 15 millimètres et soudés sur des entretoises tubulaires (2)  
20 et fixés à deux flasques constituant l'ensemble du châssis (3).

Ces flasques comprennent deux cornières (4) fixées parallèlement qui assurent le support du roulement des brins (tendu et retour) de la chaîne (5).

Quatre pignons dentés (6) entraînent les deux chaînes.  
25 L'arbre supérieur (7) est entraîné par un moteur électrique (8).  
L'autre arbre, immergé, (9) durant le service, assure le renvoi.  
Ces flasques reprennent, à chaque extrémité, les paliers des arbres.

Sous l'action du moteur (8) faisant actionner les pignons (6) supérieurs, les rateaux dont le nombre est variable selon la hauteur  
30 de l'appareil, entraînés par les deux chaînes (5) dans le sens indiqué par les flèches, raclent les barreaux (la grille) (1) entraînant vers le haut l'ensemble des détritiques. Ensuite, contournant la courbure de la grille, redescendent vers le bas laissant ainsi tomber leur chargement de détritiques soit sur un plancher, soit dans une goulotte (12).

35 Les rateaux (10) atteignant la partie inférieure immergée, contournent les pignons pour remonter et passent en soulevant un clapet (11) composé de petits barreaux pour passer sur la partie supérieure de la grille et reprendre son cycle normal de nettoyage.

La figure II représente en coupe l'appareil et complète la  
40 figure I pour les différentes parties du haut et partie immergée montrant le clapet en mouvement.

2478157

-2-

Sur les dessins fournis, les bâtis et cadres, reliant les diverses pièces et maintenant l'appareil, n'ont pas été représentés car ils ne présentent aucune originalité.

Les vannes et déversoirs de trop plein, outre accessoires  
5 classiques n'ont pas été représentés.

Toutes micro-centrales, minoteries, stations dépuraton ou toute autre installation sont susceptibles d'être intéressées.

2478157

- 3 -

REVENDICATIONS

1°- Appareil à grilles verticales et rateaux horizontaux à cycle continu pour canalisation et prise d'eau entièrement ou partiellement à ciel ouvert ; Il est caractérisé par la forme nouvelle de la grille qui est constituée de grilles verticales dont les barreaux, recourbés à leur partie supérieure, permettent aux rateaux horizontaux de poursuivre le cycle.

2°- Appareil selon la revendication n°1 caractérisé par ces rateaux horizontaux qui ouvrent toute la largeur de l'appareil et sont entraînés par des chaînes mues par un moteur réducteur électrique.

3°- Appareil selon la revendication n°1 caractérisé par un nombre de rateaux qui varie selon la hauteur totale de l'appareil pour permettre un cycle plus intense de nettoyage des barreaux verticaux et un maintien de l'écartement des chaînes d'entraînement sur leurs glissières.

4°- Appareil selon la revendication n°1 caractérisé par le fait que la partie immergée est constituée d'une partie mobile formée d'un clapet horizontal et à barreaux, laissant passer les rateaux de la partie aval et inférieure de l'appareil à la partie amont pour se retrouver devant les grilles verticales et accomplir à nouveau son cycle complet.

5°- Appareil selon la revendication n°1 caractérisé par le fait que l'ensemble de l'appareil est monté sur pivots. Ces pivots fixés aux endroits prévus dans le Génie civil permettent de mettre l'appareil en bascule jusqu'à la position horizontale pour en faciliter son entretien.

2478157

Pl. 1/1

BEST AVAILABLE COPY

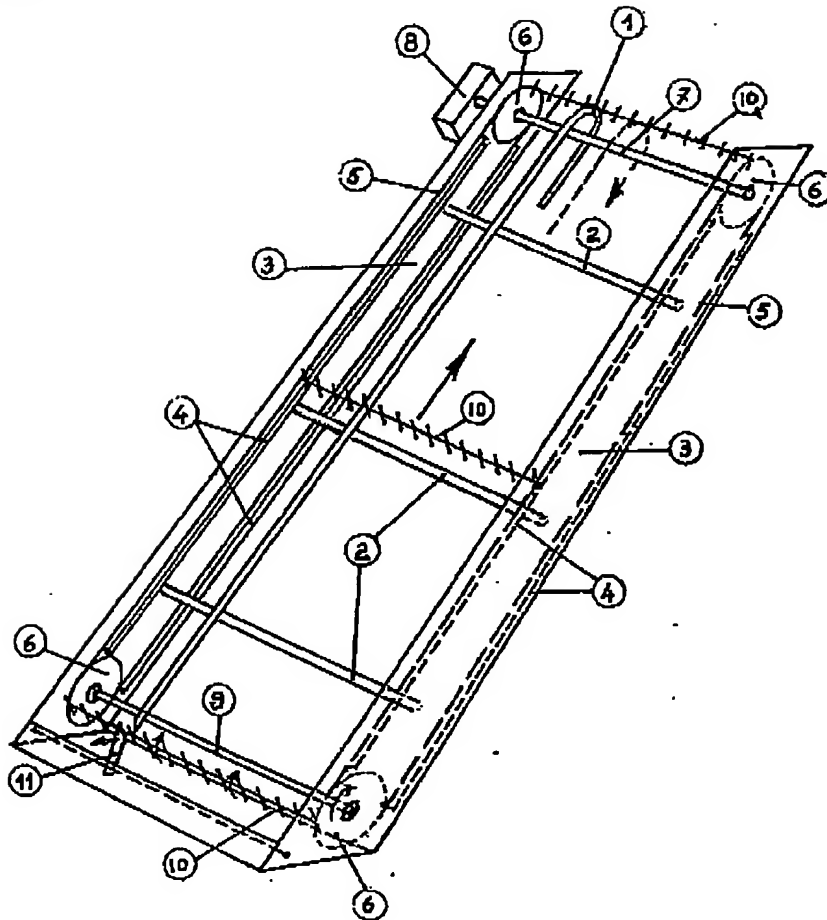


Fig 1

2478157

Pl. II/2

BEST AVAILABLE COPY

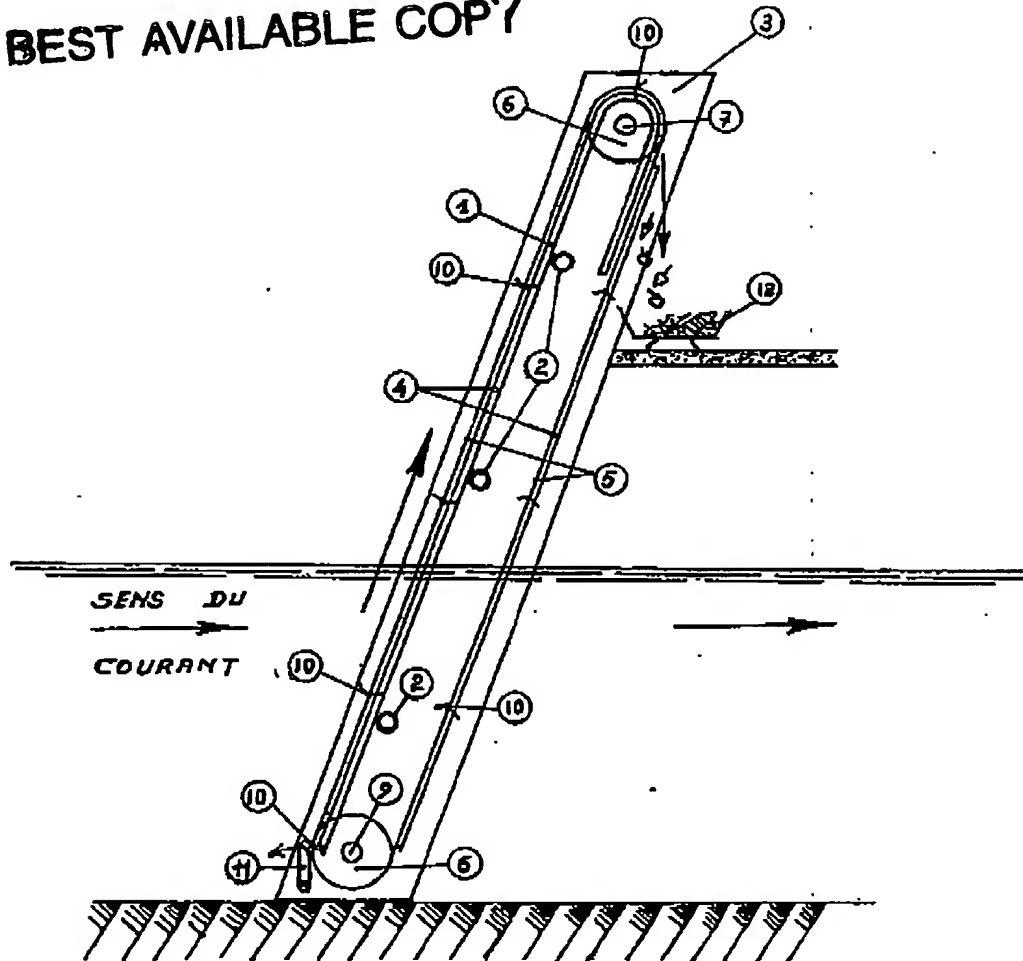


Fig 2